



## EL IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EN CIENCIAS ECONÓMICAS. ALUMNOS INGRESANTES: CONOCIMIENTOS DE COMPUTACIÓN Y EXPECTATIVAS CON LAS QUE INGRESAN.

Albano, Sergio

Arriaga, María Cristina

*Instituto de Investigaciones y Asistencia Tecnológica en Administración, Escuela de Administración.*

### OBJETIVO

Se quiere investigar si los alumnos ingresantes tienen los conocimientos suficientes como para poder utilizar computadoras como un medio de aprendizaje en algunas materias, aunque sea solamente para la realización de trabajos de aplicación en las mismas.

### INTRODUCCIÓN

La investigación está enmarcada dentro de un estudio integral del impacto de las nuevas tecnologías en la formación del profesional en Ciencias Económicas, el cual se analiza desde distintas ópticas: la de los empresarios, la de los profesores, la de los alumnos ingresantes y la de los egresados.

En esta etapa se analiza el tema desde la óptica de los alumnos ingresantes. El estudio se centra en los alumnos de las carreras de Licenciado en Administración y Contador público.

Como hay muchos alumnos que se anotan en la Facultad, pero después no cursan o bien se cambian de comisiones en los primeros meses, consideramos que iba a ser muy difícil hacer la encuesta a alumnos seleccionados al azar en las distintas comisiones, ya que estaba el problema del sesgo introducido al hacer reemplazos. Por empezar necesitábamos contar con encuestadores que se ocuparan de buscarlos al menos en tres oportunidades en los horarios en que teóricamente debían concurrir a clase. Además necesitábamos contar con un listado de los alumnos ingresantes dentro de cada comisión, ya que lo que nos proporciona la División Alumnado es la lista de los alumnos que cursan determinada materia, dentro de los cuales hay ingresantes y alumnos que recursan por segunda y tercera vez la materia. En nuestro caso habíamos elegido la materia Contabilidad, ya que es común a los alumnos que estudian la carrera de Contador Público y a los que estudian Licenciatura en Administración de Empresas. El problema que se nos presentaba era cómo contrarrestar el sesgo introducido por los reemplazos, ya que seguramente iban a ser muchos los alumnos que no íbamos a encontrar en esas tres oportunidades en que fuera el encuestador. Además el encuestador debía ir otras tres veces buscando al reemplazante sorteado y en más de un caso otras tres veces buscando al reemplazo del reemplazo. Nos pareció mejor entrevistar a todos los alumnos en el momento que rindieron la prueba de ingreso de Contabilidad. Para ello contamos con la colaboración de la Escuela de Contabilidad que aceptó que repartiéramos las encuestas en el momento de hacer el examen. Agradecemos la colaboración de los profesores de dicha Escuela que fueron quienes recogieron las encuestas.

El formulario era autoadministrado. Si bien se marcaban claramente los saltos, en general los alumnos no los interpretaron y más de uno no miró que el cuestionario continuaba en el reverso de la hoja. Esto es preocupante ya que en los exámenes suele haber alumnos que no aprueban porque no contestan los temas que están en el reverso de la hoja.

Con la metodología utilizada perdimos a los alumnos con ingreso directo que no tenían que rendir examen. Recién contamos con los listados de esos alumnos en el mes de julio y trataremos de obtener las respuestas de los mismos a través de la Escuela de Contabilidad.

### INSTRUMENTO Y MÉTODO

Las preguntas claves de la investigación eran:

- ♦ ¿Al obtener el título el graduado estará en condiciones de brindar un servicio profesional adecua-

do a las reales y cambiantes exigencias de los sujetos económicos en un mundo cada vez más competitivo?

♦ ¿Los alumnos conocen lo suficiente de las nuevas tecnologías como para poder hacer ejercitación de aplicación con computadoras?

♦ ¿Hay un porcentaje considerable de alumnos (entendiéndose por considerable más del 50%) que tenga acceso a una computadora como para poder hacer ejercitación de aplicación con las mismas en grupos de 3 o 4?

Las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

1- El porcentaje de alumnos que consideran que es necesario seguir capacitándose en forma continua en función de los avances de la nueva tecnología es inferior al 50% de los ingresantes.

$$H_0) p=0,50$$

$$H_1) p<0,50$$

2- El porcentaje de alumnos ingresantes con conocimientos informáticos es suficiente para realizar ejercicios con computadoras en equipos de 3 o 4.

$$H_0) p=0,50$$

$$H_1) p>0,50$$

3- El porcentaje de alumnos ingresantes con acceso a una computadora es suficiente para realizar ejercitación con computadoras en equipos de 3 o 4.

$$H_0) p=0,50$$

$$H_1) p>0,50$$

En este tramo de la investigación nos centramos en los alumnos ingresantes que rindieron examen de ingreso de Contabilidad. Todas las conclusiones son para esos alumnos. En otro trabajo estudiaremos a los alumnos que ingresaron directamente y veremos si hay diferencia significativa entre los dos grupos con respecto a alguno de los ítems estudiados.

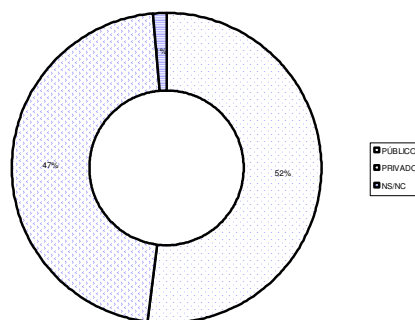
## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En cuanto al sexo de los alumnos encuestados, hay un 42,5% de varones y un 57,3% de mujeres. Hay un 0.2% que no respondió cuál era su sexo.

En cuanto a las edades de los alumnos entrevistados, en general los alumnos ingresantes son muy jóvenes. El promedio es de 19 años y la mediana es 18. La edad mínima es 16 años y la máxima 47. En general las edades están concentradas alrededor de la media. Hay pocas personas con edades por encima de los 30 años, son casos aislados, 32 personas de 1.843 o sea el 1,74%.

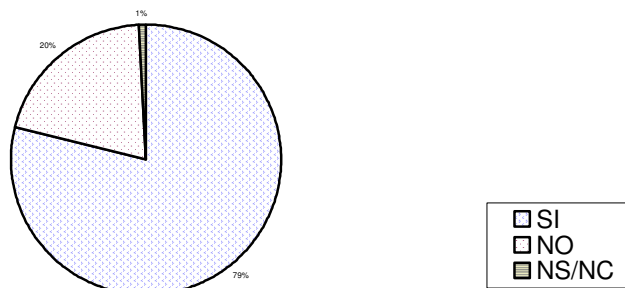
En cuanto al tipo de colegio en el que finalizaron sus estudios, un 51,9% estudió en un colegio público y un 46,7% en uno privado. Hay un 1,4% que no contesta.

TIPO DE COLEGIO SECUNDARIO



Un 78,8% de los alumnos manifiestan tener conocimientos teóricos o prácticos de computación, un 20,3% no los tiene y hay un 0,9% que no contesta.

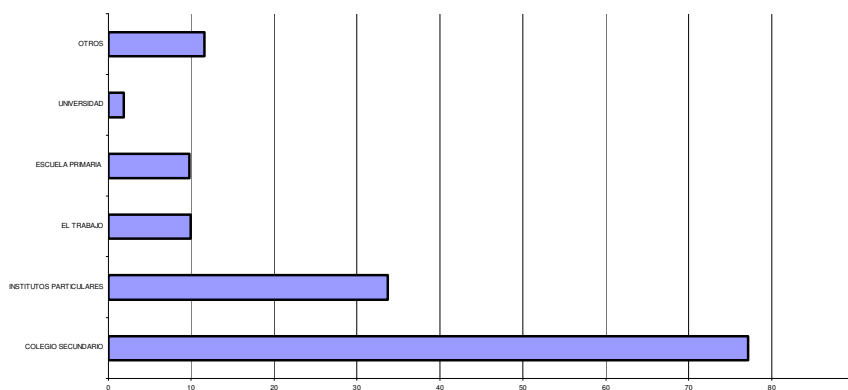
CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y/O PRÁCTICOS DE COMPUTACIÓN



En cuanto al lugar en el que adquirieron los conocimientos, un 77,2% los adquirió en la escuela secundaria, un 33,7 en institutos particulares, un 9,9% recibió capacitación en el trabajo, un 9,8% en la escuela primaria y un 1,9% en la Universidad. Hay un 11,6% que da otros motivos, entre los cuales predominan los que aprendieron solos en su casa con su computadora o les enseñó algún amigo.

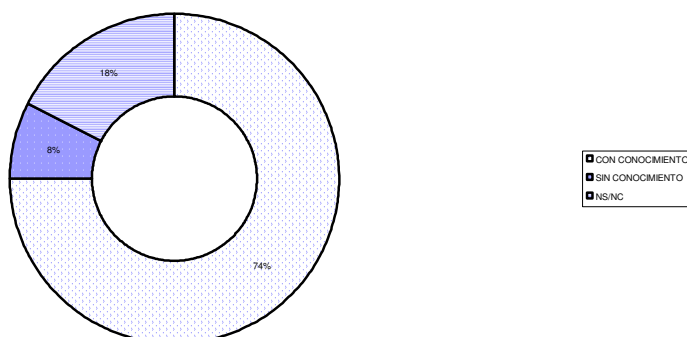
Cabe aclarar que se admitieron respuestas múltiples, por lo cual se supera el 100%.

LUGAR EN EL QUE ADQUIRIERON CONOCIMIENTOS DE COMPUTACIÓN



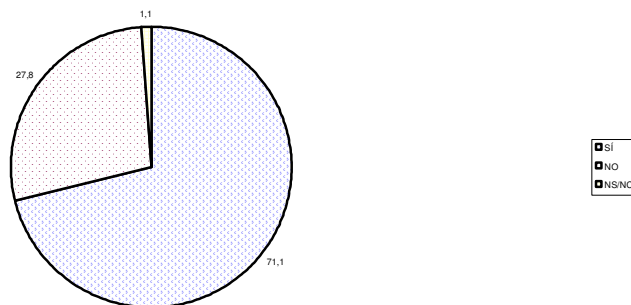
Con respecto al conocimiento de sistemas operativos DOS o Windows, un 74,9% manifiesta conocerlos, un 7,5% no y un 17,6% no contesta.

ALUMNOS CON CONOCIMIENTOS DE SISTEMA OPERATIVO



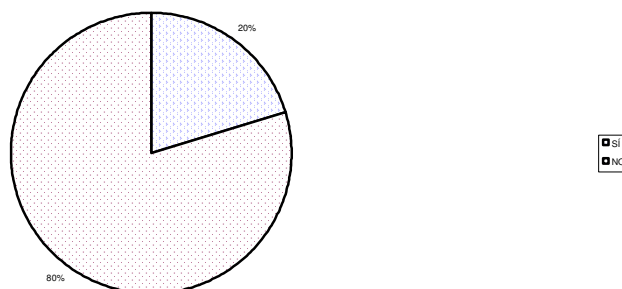
Se le preguntó también si sabe utilizar una PC ya que en esencia es lo que interesa. Un 71,1% responde que sí, un 27,8% que no y un 1,1% no contesta.

ALUMNOS QUE SABEN UTILIZAR UNA PC

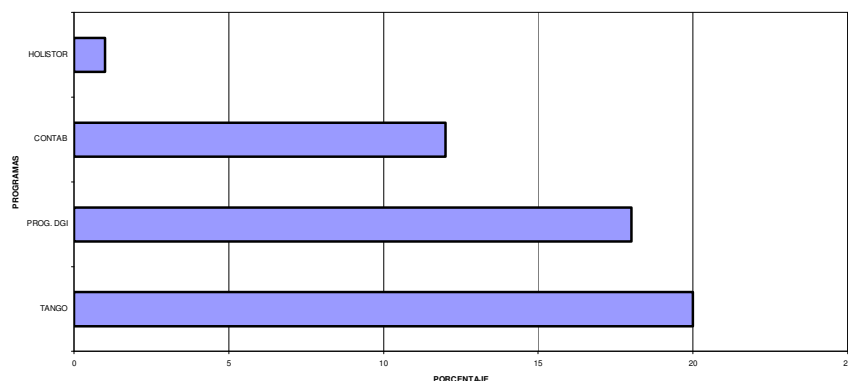


Con respecto al software específico de Contabilidad o impuestos, solamente sabe utilizarlo un 20,4% de quienes saben utilizar una computadora. Entre los más utilizados figuran: TANGO 20%, Programas DGI (IVA, SIJP, etc.) 18%, CONTAB 12%, HOLISTOR 1%. El resto está atomizado.

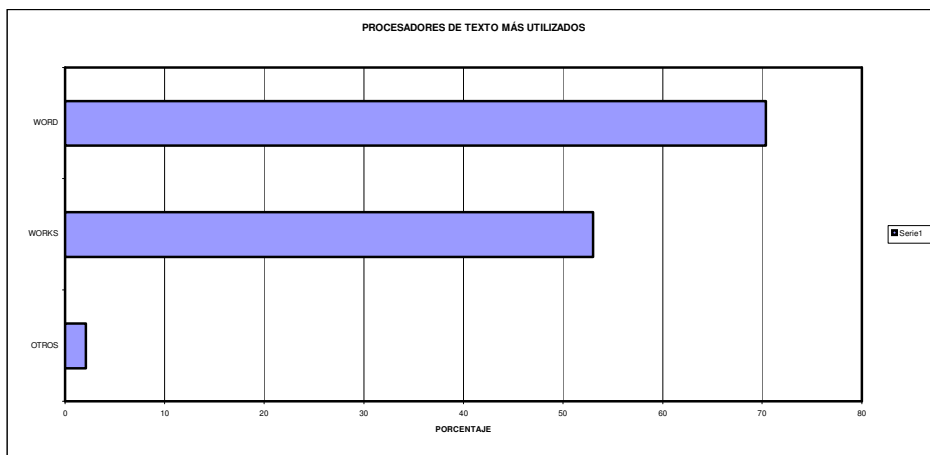
ALUMNOS CON CONOCIMIENTOS DE COMPUTACION QUE SABEN UTILIZAR SOFTWARE ESPECIFICO DE CONTABILIDAD O IMPUESTOS



SOFTWARE DE CONTABILIDAD MÁS CONOCIDO



En cuanto al conocimiento de procesadores de texto, hay un 86,8% de quienes saben utilizar una computadora que los utiliza. Los procesadores más utilizados son: WORD 70,4% y WORKS 53,0% de quienes saben utilizar procesadores de texto. Entre otros procesadores encontramos WRITE y PAGEMAKER

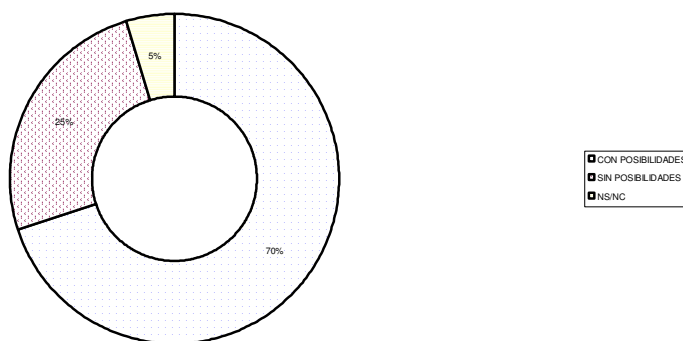


Con respecto a las planillas de cálculo, hay un 75% de quienes saben utilizar una computadora, que las usa. Entre las más utilizadas figuran: EXCEL 73,5%, QPRO 26,4%, LOTUS- 123 19,4%. Un 2% utiliza WORKS.

Con respecto a bases de datos, sólo un 32,9% de quienes utilizan una P.C. manifiesta manejarlas. Las más conocidas son. FOX PRO 13%, ACCESS 9%, D\_BASE 9% , WORKS 7%.

Con respecto a la posibilidad de acceder a una computadora, tanto propia como de un amigo o del trabajo a fin de poder hacer aplicaciones prácticas, un 69,9% de los encuestados responde afirmativamente, un 25,3 % responde en forma negativa y un 4,8% no responde. Esto nos indica que no habría ningún problema para que los profesores planteen aplicaciones con PC para que los alumnos hagan en grupos de 3 o 4, ya que podrían formarse grupos en los que por lo menos 2 alumnos tuvieran acceso a una PC.

ALUMNOS CON POSIBILIDAD DE ACCEDER A UNA COMPUTADORA

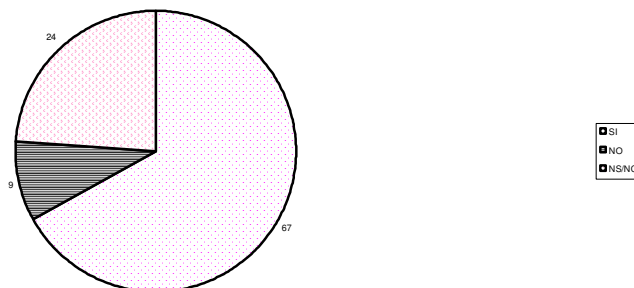


En cuanto al tema de las expectativas con las que los alumnos entran se trataron de analizar a través de la pregunta.

¿Cree que al obtener un título estará en condiciones de brindar un servicio profesional adecuado a las reales y cambiantes exigencias de los sujetos económicos en un mundo cada vez más competitivo?.

Hubo un 67% de los alumnos que respondió que **SÍ**, un 9% que contestó **NO** y un 24% de **NS/NC**.

¿AL RECIBIR EL TÍTULO ESTARÁ EN CONDICIONES DE BRINDAR UN SERVICIO PROFESIONAL ADECUADO....?



Es preocupante la cantidad de alumnos que no saben responder a la pregunta ya que, de los que respondieron **SÍ** o **NO** también son muchos los que no saben dar razones o cuyas razones son incoherentes.

Con respecto a los motivos por los que respondieron **SÍ**, hay un 21% que no da motivos, un 42% que da respuestas incoherentes o repite que al salir estará capacitado, un 5% que da como motivo que eligió la carrera que le gusta y un 6% que se considera capaz de lograr los objetivos que se propone. Hay un 23% que responde que se capacitará para estar a la altura de las exigencias del mercado. Hay un 1% que es optimista y dice que la Facultad se irá adaptando a los cambios.

De quienes respondieron **NO**, el 58% considera que es necesario capacitarse, un 6% que es necesario tener práctica, un 3% contestó que hay cada vez mayor competencia.

Quienes no saben si estarán o no capacitados no dieron motivos acerca de su indecisión. Un 6% dice que desconoce el futuro. Unos pocos respondieron que están indecisos con la carrera, que no conocen mucho de la carrera, que falta mucho para que se reciban, que necesitan más práctica.

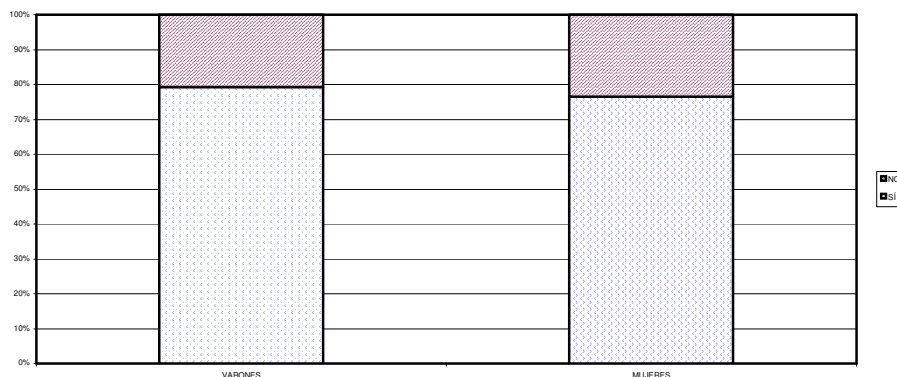
En general, de todos los alumnos entrevistados independientemente de su respuesta a la pregunta planteada, hay un 22% que considera que necesita capacitarse y actualizarse constantemente para poder brindar un servicio profesional adecuado a las reales y cambiantes exigencias de los sujetos económicos en un mundo cada vez más competitivo. Se estudió si había diferencia significativa por sexo en cuanto este porcentaje pero no se rechazó la hipótesis nula. Lo mismo sucedió cuando se estudió si había diferencia significativa con respecto al tipo de colegio del que egresaron.

Se cruzaron las respuestas a las preguntas con los datos de sexo de los entrevistados y se vio que no hay diferencia significativa por sexo en los conocimientos que tienen sobre computación. Los porcentajes son muy parecidos si bien en todos hay una diferencia muy pequeña prácticamente los mismos. En lo que respecta a conocimientos teóricos o prácticos de computación, el 79,3% de los varones tiene conocimientos y el 78,5% de las mujeres. Tampoco hay diferencia por sexo en el conocimiento de sistemas operativos: 76,0% de varones y 74,3% de mujeres. Algo similar ocurre con el conocimiento de programas específicos de Contabilidad, procesadores de texto, planillas de cálculo y bases de datos. Sin embargo en cuanto al uso de computadoras hay una diferencia significativa a favor de los varones 75% contra 69% de las mujeres.

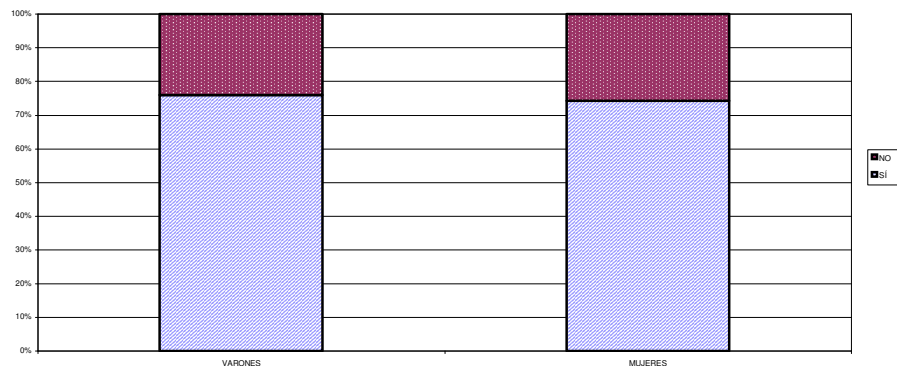
Con respecto al colegio en el que estudiaron, en general hay diferencia significativa con respecto a los conocimientos de computación en los alumnos que estudiaron en colegios privados al nivel del 5%.

En cuanto a los conocimientos teóricos o prácticos de computación, hay un 75% de alumnos con conocimientos entre los egresados de colegios públicos contra un 84% entre los egresados de colegios privado

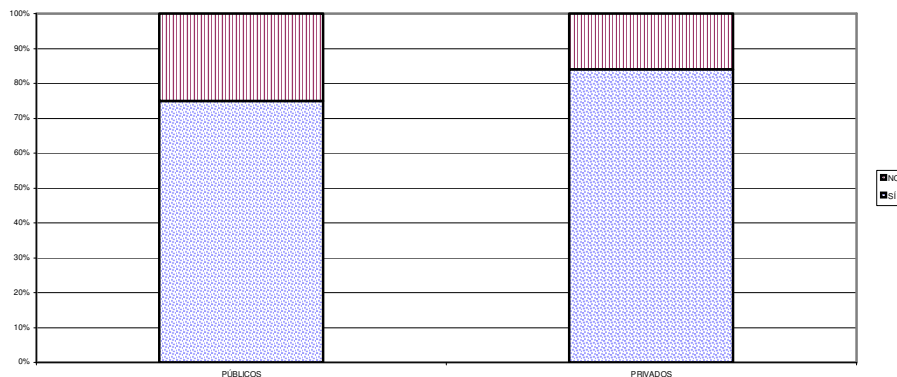
TIENEN CONOCIMIENTOS TEÓRICOS O PRÁCTICOS DE COMPUTACIÓN



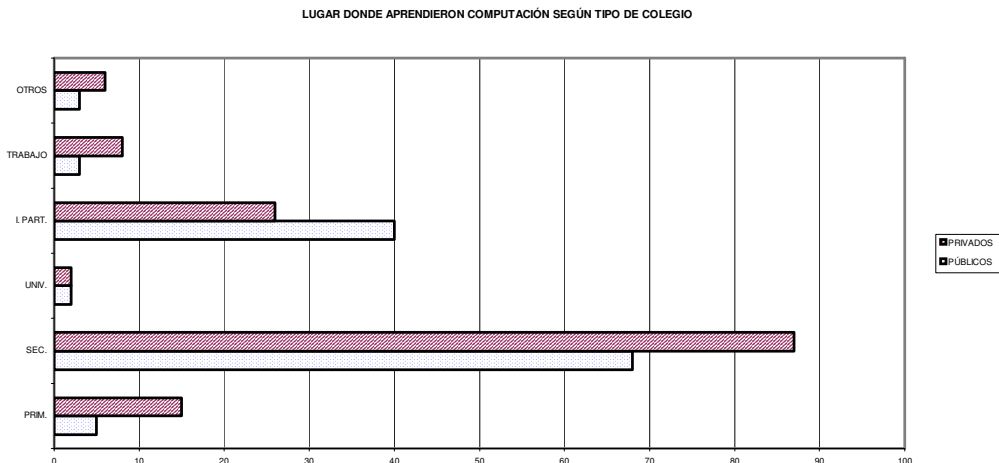
CONOCIMIENTO DE SISTEMAS OPERATIVOS



CONOCIMIENTOS DE COMPUTACIÓN SEGÚN TIPO DE COLEGIO

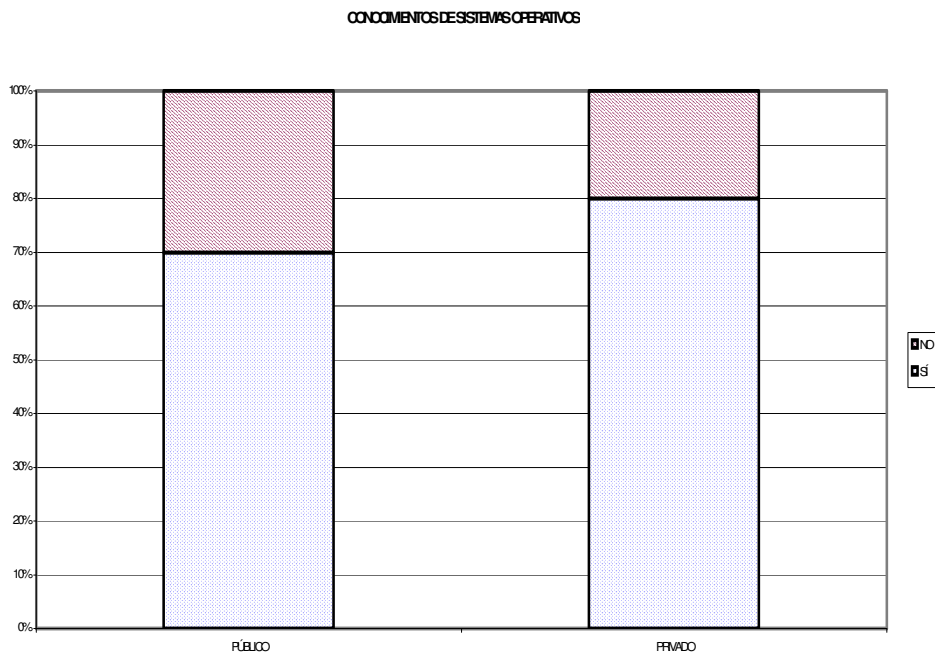


Con respecto al lugar donde adquirieron los conocimientos, un 5% de los que egresaron de colegios públicos adquirieron conocimientos de computación en la escuela primaria contra un 15% de los que egresaron de colegios privados. Con respecto a los conocimientos adquiridos en el colegio secundario también hay diferencia significativa al nivel del 5%: 68% en colegio público contra 87% en colegio privado.

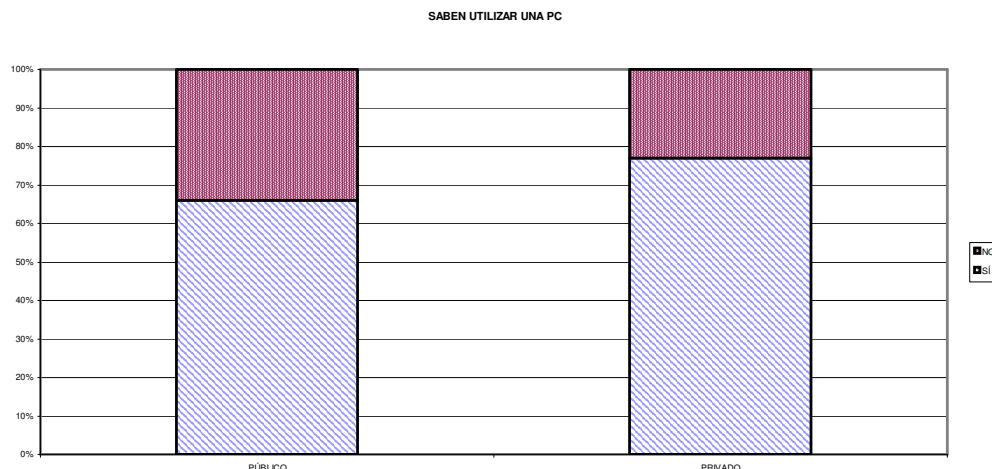


En los conocimientos de sistemas operativos DOS y/o WINDOWS también hay diferencia significativa al nivel del 5% entre los egresados de colegios públicos (70%) y de colegios privados (80%).

Un 66% de los alumnos egresados de colegios públicos sabe utilizar una PC contra un 77% de los egresados de colegios privados.



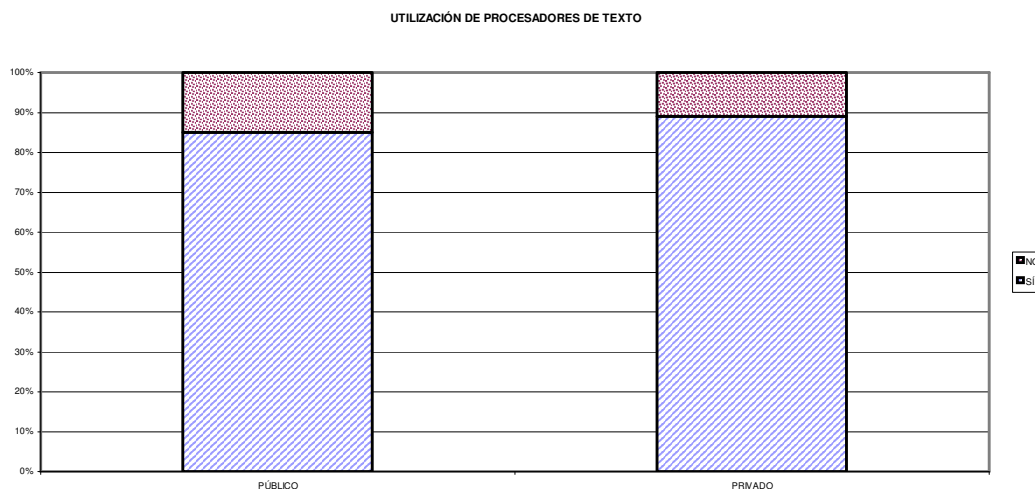


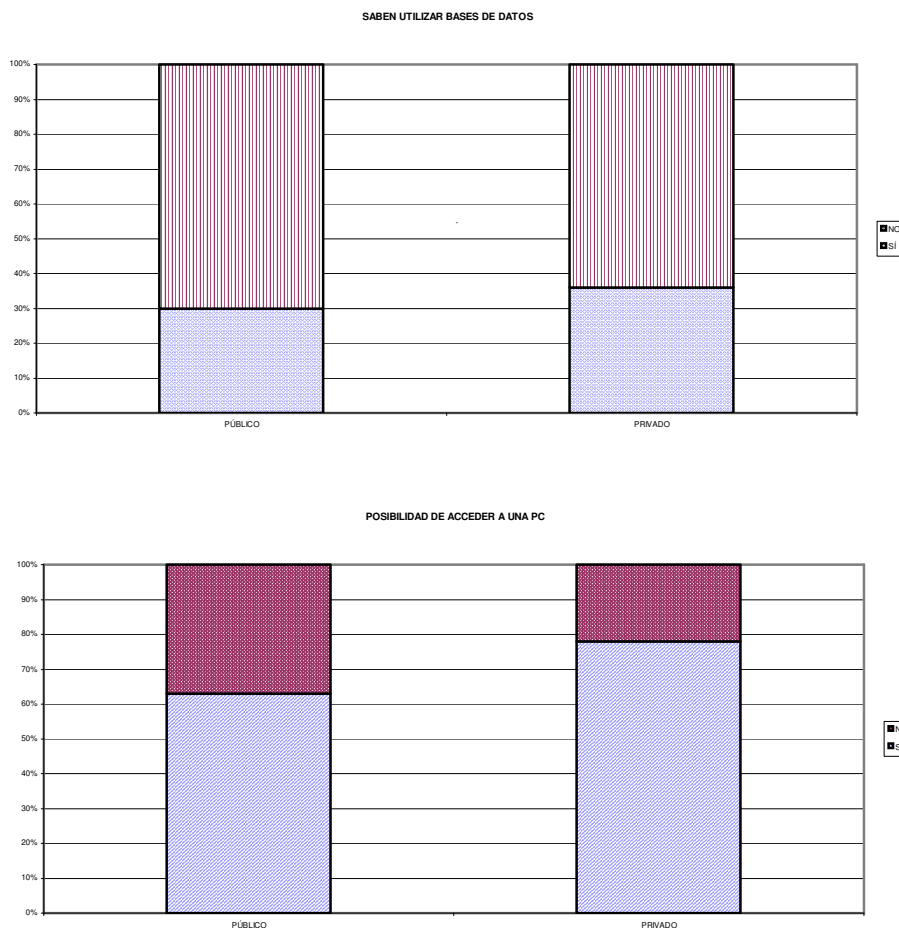


En lo que respecta a la utilización de procesadores de texto, planillas de cálculo y bases de datos, en todos hay diferencia significativa al nivel del 5% entre los alumnos provenientes de colegios públicos y los que egresaron de colegios privados. Procesadores de texto: 85% contra 89%, planillas de cálculo: 72% contra 78% y bases de datos: 30% contra 36%.

En cuanto a la posibilidad de acceder a una computadora para hacer trabajos de aplicación, también hay diferencia significativa al nivel del 5% entre los alumnos provenientes de colegios públicos y privados: 63% contra 78%.

Esto de ninguna manera está indicando una relación causal. Quizás quienes concurren a colegios privados pertenecen a hogares con mayor poder adquisitivo lo que le permite mayores posibilidades de acceso a una computadora.





## CONCLUSIONES

Es preocupante el bajo porcentaje de alumnos que considera que es necesaria una capacitación continua al margen de que la Facultad se adapte a las exigencias cambiantes de los sujetos económicos.

También es preocupante el porcentaje de alumnos que dan respuestas incoherentes o que no han mirado el reverso de la hoja.

Se considera que el solo hecho de responder la encuesta puede motivar a algunos alumnos para reflexionar sobre los contenidos curriculares a la luz de las nuevas tecnologías y que quienes todavía no lo han hecho, consideren la posibilidad de capacitarse en informática.

Se confirma que hay un alto porcentaje de alumnos con conocimientos de computación. Más del 70% sabe utilizar una PC y conoce sistemas operativos DOS o WINDOWS y alrededor del 70% sabe utilizar al menos un utilitario.

En general los alumnos tienen suficientes conocimientos de computación. Además hay un alto porcentaje de alumnos que puede disponer de una computadora para hacer trabajos de aplicación en su casa, lo que nos permite concluir que si bien la computadora no puede utilizarse como un medio para el dictado de algunas clases, los profesores puedan plantear aplicaciones a realizar con las mismas.

## BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO IZQUIERDO F, GONZÁLEZ TIRADOS R.M. – *“La calidad de la enseñanza superior y otros temas universitarios”* – Ed. ICE de la Universidad Politécnica- Madrid- 1.994.
- BARINAGA ANGEL DÍAZ - *“Curriculum y Evaluación Escolar”*- Aique Grupo Editor S. A.- Buenos Aires- 1.992.
- COCHRAN WILLIAM - *“Técnicas de muestreo”*- Ediciones CECSA- México- 1.987
- CHAO LINCOLN L. *Estadísticas para las Ciencias Administrativas”*- Ed. MC Graw Hill- Colombia.
- KAZMIER LEONARD y DÍAZ MATA ALFREDO - *“Estadísticas para las Ciencias Administrativas”*- Ed. Mc Graw Hill- 1.991.
- PLUSS ILEANA FRIEDA - *“La herramienta computacional como recurso facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje en el nivel medio”* Universidad Nacional de Rosario- Actas Primeras jornadas de investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística- 1.996.
- REGGINI HORACIO C.- *“Miradas a la educación actual”*- Revista de IDEA N° 179- abril 1994
- RODRÍGUEZ MARÍA DEL CARMEN - *“El perfil del graduado y la excelencia. Algunas reflexiones”*\_ 8º Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas- 1992.
- SANTALÓ LUIS A. y colaboradores - *“Enfoques. Hacia una didáctica humanista de la matemática”*- Ed. Troquel Educación. Buenos Aires- 1.994.
- SCHEAFFER RICHARD, MENDENHALL WILLIAM y OTT LYMAN- *“Elementos de muestreo”*- Grupo Editorial Iberoamericana- 1.992.
- SIMONIT SILVIA – *“Mercosur y su incidencia en la educación: inserción del graduado en Ciencias Económicas”*- Universidad Nacional de Rosario- Actas Primeras Jornadas Investigación en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística- 1996.